



PROBUD – Usługi Budowlane
Piotr Gontarz
ul. Widok 10/2
23-400 Biłgoraj

tel. 607 366 583
e-mail: gontarzt@wp.pl
NIP: 918-160-25-80
REGON: 060038800

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Budynek garażowo-magazynowy przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

Kod CPV: 45214220-8 Roboty budowlane w zakresie szkół średnich

Kategoria obiektu: XVIII

Branża: Konstrukcja

Temat: Projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej budynku garażowo-magazynowego przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

Lokalizacja: Działka nr ewid. 26/6, obręb: 181801_1.0006 HSW

ul. Kwiatkowskiego 1

Stalowa Wola

Powiat Stalowa Wola

Inwestor: Powiat Stalowowolski

ul. Podleśna 15

37-450 Stalowa Wola

Data opracowania: marzec 2021 r.

TOM II

Projektował:

inż. Marian Olszyński
upr. bud. nr ANB-513/1/3/84

Sprawdził:

mgr inż. Paweł Sosiński
upr. bud. nr LUB/0064/PWOK/09

Opracował:

inż. Piotr Gontarz
upr. bud. nr LUB/0079/ZOOK/09

Spis zawartości opracowania – projekt konstrukcyjny

Lp.	Element opracowania	Skala	Nr strony / rysunku
	<i>Część opisowa</i>		
1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości opracowania		2
3.	Oświadczenie do projektu, uprawnienia budowlane, zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa		3a-3f
4.	Opis techniczny do projektu technicznego konstrukcyjnego		4
	<i>Część rysunkowa</i>		
5.	Rzut fundamentów	skala 1:50	8 / K1
6.	Schemat konstrukcji parteru	skala 1:50	9 / K2
7.	Elementy monolityczne	skala 1:20	10 / K3
8.	Szczegół łącznika konstrukcji dachu	skala 1:20	11 / K4
	<i>Załączniki</i>		
9.	Załącznik nr 1 – Zestawienie stali zbrojeniowej		12

OŚWIADCZENIE

Projekt konstrukcyjny:

Obiekt: Budynek garażowo-magazynowy przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

Kod CPV: 45214220-8 Roboty budowlane w zakresie szkół średnich

Kategoria obiektu: XVIII

Temat: Projekt architektoniczno-budowlany branży konstrukcyjnej budynku garażowo-magazynowego przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

Lokalizacja: Działka nr ewid. 26/6, obręb: 181801_1.0006 HSW

ul. Kwiatkowskiego 1

Stalowa Wola

Powiat Stalowa Wola

Inwestor: Powiat Stalowowolski

ul. Podleśna 15, 37-450 Stalowa Wola

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*Prawo Budowlane* – art. 20.1. ust. 4) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* (tekst jednolity: DzU z 2020 r. poz. 1333) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczam, że projekt budowlany dla tego zadania inwestycyjnego został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis i pieczęć:

Opis techniczny

do projektu architektoniczno-budowlanego branży konstrukcyjnej budynku garażowo-magazynowego przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora i uzgodnienia z inwestorem,
- Projekt architektoniczny,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity: DzU z 2020 r. poz. 1333),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (DzU z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (DzU z 2020 r., poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (DzU z 2004 r. Nr 202, poz. 2072; DzU z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Obowiązujące normy oraz literatura fachowa.

1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego branży konstrukcyjnej budynku garażowo-magazynowego przy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej, która zawierać będzie rozwiązania konstrukcyjne zapewniające bezpieczeństwo konstrukcji oraz bezpieczeństwo pożarowe przedmiotowego budynku, a także będzie podstawą realizacji przedmiotowej inwestycji.

Niniejsza dokumentacja stanowić będzie również podstawę opracowania projektów branżowych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich.

1.4. Charakterystyczne parametry techniczne

1. Powierzchnia zabudowy	– 295,71 m ²
2. Powierzchnia użytkowa	– 258,13 m ²
3. Powierzchnia wewnętrzna	– 261,72 m ²
4. Kubatura brutto	– 1 153,25 m ³
5. Szerokość budynku	– 6,58 m
6. Długość budynku	– 44,94 m
7. Wysokość budynku	– 4,25 m

2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, założenia do obliczeń, warunki posadowienia

2.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek ma poprzeczny układ konstrukcyjny. Wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Ławy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane z drobnowymiarowych elementów betonowych i gazobetonowych. Konstrukcja dachu z zetowników zimnogiętych, z pokryciem blachą trapezową powlekaną.

2.2. Założenia do obliczeń

- Obciążenie śniegiem – strefa II.
- Obciążenie wiatrem – strefa I.

2.3. Warunki geotechniczne

Podane niżej zapisy stanowią wyciąg z badań makroskopowych wykonanych na terenie projektowanej budowy.

1. Warunki gruntowo-wodne stwierdzone w podłożu są korzystne.
2. Podłoże jest jednorodne litologicznie i geotechnicznie uwarstwione.
3. Pod glebą o miąższości 0,40-0,60 m od powierzchni terenu stwierdzono:
 - piaski drobne,
 - piaski drobne oraz piaski drobne z przewarstwieniami pyłów piaszczystych.
4. Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów.
5. Badanie geotechniczne makroskopowe jest badaniem punktowym, w oparciu o które warunki gruntowe są na przekroju interpolowane.
6. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi wg normy 1,00 m ppt. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach i przy braku pokrywy śnieżnej strefa przemarzania może sięgnąć głębiej.

Opinia geotechniczna

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DzU z 2012 r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu należy zaliczyć do prostych.

Dla planowanego obiektu ustala się **I kategorię geotechniczną**.

3. Dane konstrukcyjno-materiałowe

3.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Ławy wysokości 40 cm. Zbrojone podłużnie prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali klasy S235JR.

Ławy posadowione na warstwie chudego betonu klasy C8/10 gr. 10 cm.

3.2. Ściany murowane i elementy monolityczne

Ściany fundamentowe zewnętrzne dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 24 cm z bloczków betonowych pełnych na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne ocieplone płytami styropianowymi ekstrudowanymi XPS gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe wewnętrzne gr. 24 cm z bloczków betonowych pełnych na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne nadziemne dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 600 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5. Ocieplenie płytami styropianowymi odmiany EPS 70 gr. 10 cm.

Ściany wewnętrzne nadziemne gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 600 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Trzpienie żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali klasy S235JR. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Wieńce żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali klasy S235JR. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Nadproża dla otworów okiennych i drzwiowych żelbetowe prefabrykowane typu L19. Bezpośrednio pod końcami belek nadproży, dla rozłożenia siły docisku, wykonać poduszki murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Wysokość poduszek przyjąć jako 3 wysokości cegły.

Nad otworami o szerokości powyżej 2,5 m nadproża żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami konstrukcyjnymi ze stali klasy B500SP, ze strzemionami $\varnothing 6$ ze stali klasy S235JR.

Kominy wentylacyjne wykonane z systemowych pustaków betonowych wieloprzewodowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Powyżej dachu przewody wentylacyjne zaizolowane płytami z wełny mineralnej gr. 4 cm.

Nakrywy kominów z betonu klasy C12/15, zbrojone krzyżowo prętami # 8 mm ze stali klasy B500SP.

3.3. *Dach*

Konstrukcja dachu Dach jednospadowy. Jako konstrukcję nośną dachu zastosowano zetowniki zimnogięte ocynkowane Z250x68/60x3 mm, w rozstawie osiowym co 2,00 m.

Zetowniki do wieńców mocowane z zastosowaniem łączników z blachy walcowanej.

Na zetownikach zamontowane łaty stalowe zimnogięte ocynkowane wys. 50 mm.

Nachylenie połaci dachowej wynosi $6^\circ = 11\%$.

Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T-35 gr. 0,70 mm, na łatach stalowych zimnogiętych ocynkowanych wys. 50 mm.

UWAGA!

1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną.
2. Roboty budowlane mogą być prowadzone jedynie pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
3. Przy realizacji obiektu powinny być zastosowane materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, wyroby posiadające:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą,
 - aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono obowiązującej normy.

Opracował: